DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 1
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Metodologi penelitian 2
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **4**
2.1 Perangkat Keras (*Hardware*) 4
2.1.1 Mikrokontroler 4
2.1.2 Mikrokontroler keluarga AVR 6
2.1.3 Kartu Memori 7
2.1.4 Dekoder Audio 7
2.1.5 Speaker 8
2.1.6 LCD (Liquid Crystal Display) 9
2.1.7 Keypad 9
2.2 Perangkat Lunak (*software*) 10
2.2.1 Bahasa Pemrograman C 10
2.2.2 CodeVisionAVR 11
BAB III PERANCANGAN **14**
3.1 Perancangan Perangkat Keras 14
3.1.1 Mikrokontroler ATmega8 14

3.1.2 Keypad 16
3.1.3 Modul Audio Player 17
3.1.4 SD (Secure Digital) 20
3.1.5 LCD 16x2 21
3.2 Perancangan Sistem Data 22
3.2.1 Perancangan Sistem Data Berkas 22
3.2.2 Perancangan Sistem Data Masukan dan Proses Pengolahan Data Masukan 22
3.3 Perancangan Perangkat Lunak 29
3.4 Perancangan Tampilan 35
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS 36
4.1 Tujuan Pengujian 36
4.2 Tahapan Pengujian 36
4.3 Hasil pengujian 37
4.4 Hasil 42
BAB V SIMPULAN DAN HASIL 43
5.1 Simpulan 43
5.2 Saran 43
DAFTAR PUSTAKA 43